

[IRC] « Zintegrowane sterowanie pomieszczeniem »

Modułowa koncepcja [IRC] jest oparta na otwartej Technologii LonWorks® pozwala na sterowanie funkcji komfortu związanych z ogrzewaniem pomieszczeń, ich klimatyzacją (HVAC), oświetleniem i żaluzjami, dając pełną, optymalną kontrolę nad zużywaną przez wszystkie te systemy energią. Pomieszczeniowy sterownik HVAC wraz ze swoimi modułami sterowania oświetlenia i żaluzji widziany jest jako pojedynczy węzeł sieci LON® i może być łatwo integrowany z systemami BMS.



1. Zasady

“HVAC” - główne funkcje: ogrzewanie, wentylacja i klimatyzacja

Regulatory pomieszczeniowe Karno® (niebieska obudowa) przeznaczone są do sterowania ogrzewaniem i klimatyzacji. Głównie takich urządzeń jak klimakonwektory, VAV, sufity chłodzące, grzejniki itp. Mogą sterować prędkością wentylatora (off, 1 / 2 / 3 lub tryb automatyczny), zaworami do ogrzewania i chłodzenia.

Seria **IRC-SRC**. Umożliwia wykorzystanie do 5 wejść konfigurowalnych (On / Off i analogowe) i 8 wyjść (230 VAC i 0-10 V DC). Sygnałem 0-10V może sterować wentylatorem o zmiennej prędkości (co daje oszczędność energii i obniżenie hałasu), a także sterować recyrkulacją/wymianą powietrza od czujnika jakości powietrza w pomieszczeniu.

Seria **IRC-FCC**. Umożliwia wykorzystanie do 5 wejść konfigurowalnych (On / Off i analogowe) i 6 wyjść (230 VAC) Przeznaczona jest przede wszystkim do sterowania klimakonwektorów, belek i sufitów chłodzących, grzejników wodnych i elektrycznych .

“Oświetlenie ” i “Żaluzje” podstawowe funkcje:

Moduły rozszerzające Dalilon® (żółta obudowa) są cyfrowo połączone z modułem HVAC za pomocą szybkozłącza RJ9/RJ11. Mogą być instalowane w suficie, w pobliżu opraw oświetleniowych lub żaluzji, albo bezpośrednio na urządzeniu HVAC (wraz z modułem® Karno HVAC). Długość max. kabla między RJ9/RJ11 każdego modułu: 12 m.

- Pozwalają one na włączanie / wyłączenie lub przyciemnianie / rozjaśnianie oświetlenia, jak również sterowanie żaluzji przeciwstannych z nich w zależności od trybu obecności osób w pomieszczeniu (ręczne sterowanie z pilota lub automatycznie)
- na każdym ostatnim module dostępne jest 1 wejście sterujące RJ9 do połączenia akcesoriów, takich jak odbiornik IR lub RF (RIR-x lub RFR-D), czujnik multi-sensor (MS-x do wykrywania obecności i pomiaru poziomu natężenia światła), do odbioru sygnałów z pilota zdalnego sterowania (IR lub RF: TCND-x) lub urządzeń przewodowych (RS-DLX lub RS-LCD), a także konfigurowalnego interfejsu przycisków (lub przełączników) (WMS-PB- 8DI).
- Każdy moduł jest wyposażony we własny zasilacz 230VAC (pozwalający na oddzielne zasilanie urządzeń)
- Wyjścia posiadają standardowe złącza Wieland do opraw oświetleniowych.

Dostępne typy modułów rozdzierzeń Dalilon®



Moduł do sterowania 2 kanałów oświetlenia w trybie On/Off: IRC-B2L
 Moduł do sterowania 3 kanałów oświetlenia w trybie On/Off: IRC-B3L



Moduł do sterowania jasnością 2 kanałów 1-10Vdc: IRC-B2LG



Moduł do sterowania 3 żaluzjami: IRC-B3S
 3 silniki rolet 230 VAC góra /dół/kąt



Moduł do sterowania 2 kanałów i 1 silnika rolet 230VAC: IRC-B2L1S



Moduł do sterowania 2 roletami 24Vdc: IRC-B2S24
 2 silniki rolet 24 VAC góra /dół/kąt



Moduł do sterowania 4 grup oświetlenia DALI (16 opraw) wyposażonych w elektroniczne stateczniki DALI (standardowe sprzężenie zwrotne cyfrowa regulacja natężenia): IRC-BDALI

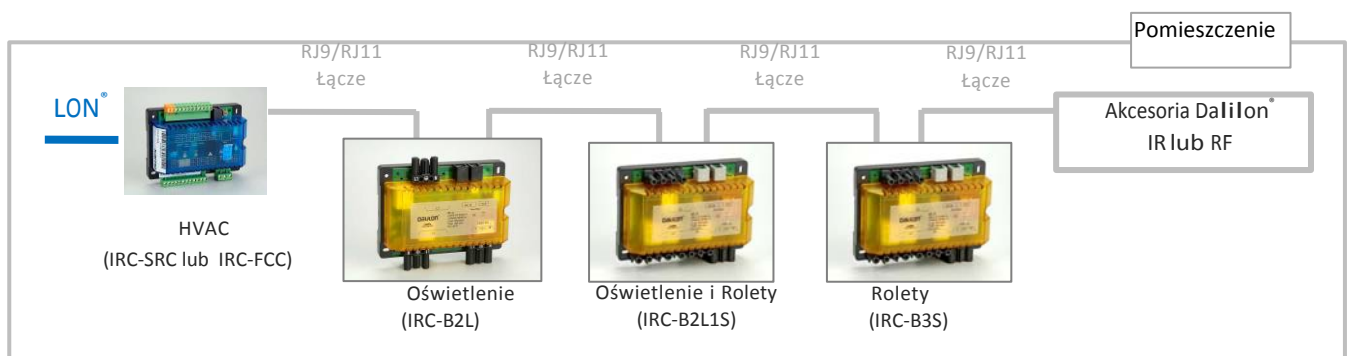
2. Korzyści

- [IRC] jest kompleksowym systemowym rozwiązaniem, które jest łatwe i szybkie w montażu: cyfrowe połączenia za pomocą szybkozłącz RJ9/RJ11 gwarantują pewność i brak błędów.
 - Systemowe rozwiązanie pozwala na oszczędności w okablowaniu w porównaniu do “klasycznych” pojedynczych instalacji
 - W sieci LonWorks® konfiguracja [IRC] zdefiniowana tylko dla jednego biura może być powielana
 - 1 wspólny czujnik może być podłączony do ostatniego modułu [IRC] i skojarzony z pozostałymi, dając sterowanie wszystkimi elementami (oświetlenie , klimatyzacja/ogrzewanie, sterowania żaluzji...)
- Rozwiązanie dopasowane do:
- Różnej wielkości obiektów biurowych z podziałem na strefy lub bez(złożona konfiguracja)
 - Modernizowanych biurowców (gdzie architektura biur nie jest zbyt wygodna/elastyczna)

3. Rodzaje zastosowań – schematy funkcjonalne

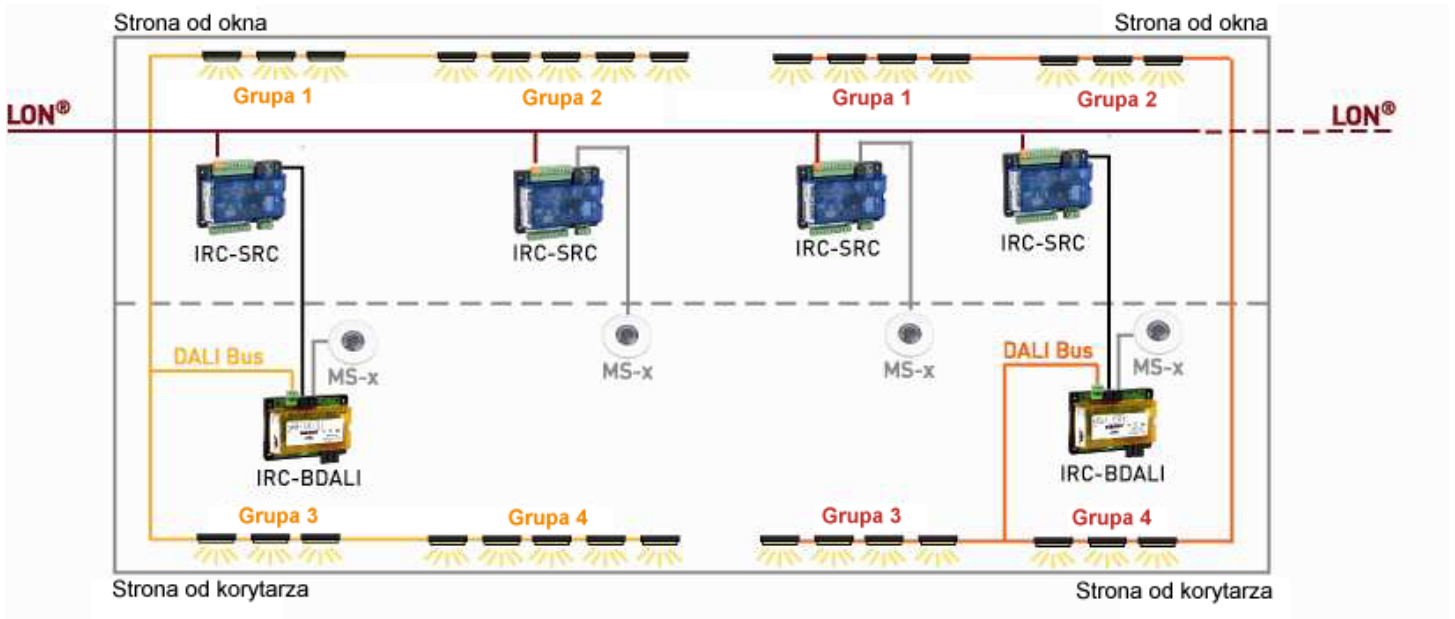
Modułowe rozwiązanie sterowania oświetleniem rolet i klimatyzacji/ogrzewania:

1 węzeł sieci LON® w każdym pomieszczeniu – 4 wyjścia do sterowania oświetleniem / 4 wyjścia do sterowania roletami



[IRC] Rozwiązanie z modułami DALI: HVAC na RC-SRC i Sterowanie oświetleniem DALI
 1 węzeł LON® – 16 opraw (max.) w 4 niezależnych grupach

KONFIGURACJA OPEN SPACE



KONFIGURACJA POMIESZCZEŃ (2 strefy na pomieszczenie)

